Takiacademy | (1) Instagram • Direct

app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/19-chapitre-1-suites-reelles/lessons/119842-correction-magazine-1-suites-reelles/content

Téléchargement ter... | dev c++ - Recherch... | Le groupe Slama in... | Présentation20.ppt... | Les bases de donné... | Dell G15 GTX 1650... | Une introduction à... | exos_corriges.pdf

Chercher cours, examens ou exercices...

1% Votre solde 0 pts | 0 | Salsabil Maali Bac Informatique

Accueil | Mon profil | Offres | Matières | En direct | Porte monnaie | Assistance

Donc (U_n) est minorée par $-\frac{1}{2}$

3°) Est-ce que la suite (U_n) est bornée.

★ (U_n) est majorée par $\frac{1}{2}$ et minorée par $(-\frac{1}{2})$

Donc (U_n) est bornée

Exercice 2 : 5 min 3 pts

On considère la suite (U_n) définie par : $U_n = \frac{2n+3}{n+1}$; pour tout $n \in \mathbb{N}$.

★ $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n - 3 = \frac{2n+3}{n+1} - 3$

$= \frac{2n+3-3n-3}{n+1}$

$= \frac{-n}{n+1} \leqslant 0$

Donc $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n \leqslant 3$

★ $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n - 2 = \frac{2n+3}{n+1} - 2$

$= \frac{2n+3-2n-2}{n+1}$

$= \frac{1}{n+1} \geqslant 0$

Donc $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_n \geqslant 2$

Ainsi: $\forall n \in \mathbb{N}$; $2 \leqslant U_n \leqslant 3$

73.832.000

2°) Etudier la monotonie de la suite (U_n).

★ $U_{n+1} - U_n = \frac{2(n+1)+3}{n+1+1} - \frac{2n+3}{n+1}$

$= \frac{2n+5}{n+2} - \frac{2n+3}{n+1}$

$= \frac{2n^2+2n+5n+5-2n^2-3n-4n-6}{(n+2)(n+1)}$

$= \frac{-1}{(n+2)(n+1)} \leqslant 0$

Donc $\forall n \in \mathbb{N}$; $U_{n+1} \leqslant U_n$

Ainsi; (U_n) est décroissante

On considère la suite (U_n) définie par : $\begin{cases} U_0 = 2 \\ U_{n+1} = \frac{-1}{2+U_n} \end{cases}$ pour tout $n \in \mathbb{N}$

Soit la suite V définie sur $\mathbb{N}$ par : $V_n = \frac{1}{1+U_n}$.

1°) Calculer U_1, U_2, V_1 et V_2.

★ $U_1 = \frac{-1}{2+U_0} = \frac{-1}{2+2}$ Donc $U_1 = -\frac{1}{4}$

73.832.000

4 interactions

- Correction-Magazine 1-(Suites réelles)
- Magazine 2-(Suites réelles)
- Correction-Magazine 2-(Suites réelles)
- Magazine 3-(Suites réelles)
- Correction Magazine 3-(Suites réelles)
- Magazine 4-(Suites réelles)
- Correction Magazine 4-(Suites réelles)
- Magazine 5-(Suites réelles)
- Correction Magazine 5-(Suites réelles)
- Magazine 6-(Suites réelles)
- Correction Magazine 6-(Suites réelles)

62cbe1335301e_M....pdf | 6338df5499e79_Ex....pdf | 6338d98d78805_E....pdf | 6338d942b9c76_1....pdf | 6338d73076fbf_11....pdf | Tout afficher

20:18